

Archeologisch vooronderzoek Kasterlee – Turnhoutsebaan

Liesbeth Claessens en Natasja Reyns

Temse
2016

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 315

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2016/167

Naam aanvrager: Liesbeth Claessens

Naam site: Kasterlee – Turnhoutsebaan

Opdrachtgever: Dhr. & Mevr. Boonen-Coopmans, De Hese 4, B-2460 KASTERLEE

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE

Administratief toezicht: Sofie Debruyne, agentschap Onroerend Erfgoed, Anna Bijnsgebouw,
Lange Kievitstraat 111-113 bus 53, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba

Laagstraat 12

B-9140 Temse

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2016/12.807/16

© All-Archeo bvba, 2016

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	10
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	18
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	21
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	21
5.2 Bespreking sporen.....	24
5.2.1 Werkput 1.....	24
5.2.2 Werkput 2 en 4.....	27
5.2.3 Werkput 3.....	29
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	33
6.1 Antwoord onderzoeksvragen.....	33
6.2 Advies.....	35
7 BIBLIOGRAFIE.....	37
7.1 Publicaties.....	37
7.2 Websites.....	37
8 BIJLAGEN.....	39
8.1 Lijst van afkortingen.....	39
8.2 Archeologische periodes.....	39
8.3 Plannen en tekeningen.....	39
8.4 Harrismatrix.....	39
8.5 Sporenlijst.....	41
8.6 Murenlijst.....	41
8.7 Vondstenlijst.....	42
8.8 Stalenlijst.....	42
8.8.1 Baksteen.....	42
8.8.2 Mortel.....	43
8.8.3 Houtskool.....	43
8.9 Digitale gegevensdrager.....	43

1 Inleiding

Op het terrein zullen twee bouwprojecten gerealiseerd worden, bestaande uit appartementen en handelsruimtes met ondergrondse parking. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door Erfgoed Noorderkempen. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Het terreinwerk werd uitgevoerd op 22 april 2016, onder leiding van Liesbeth Claessens en met medewerking van Natasja Reyns. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Erfgoed Noorderkempen en het agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Dhr. & Mevr. Boonen-Coopmans
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Liesbeth Claessens
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Erfgoed Noorderkempen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Erfgoed Noorderkempen
<i>Projectcode</i>	2016/167
<i>Vindplaatsnaam</i>	Kasterlee – Turnhoutsebaan
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Kasterlee • Plaats: Turnhoutsebaan • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 191672, 214768 – 191693, 214777 – 191722, 214728 – 191718, 214715
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Kasterlee, afdeling 1, sectie F, perce(e)l(en) : 342d, 342e, 345n, 345p
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	22/04/16
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Kasterlee, Turnhoutsebaan
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Vlak bij het onderzoeksgebied bevinden zich diverse resten uit de vroege tot late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat om resten van bewoning, economie, industrie en religie. Daarnaast komen ook nog enkele occasionele sporen uit de steen- en ijzertijd en de Romeinse periode voor in de omgeving. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de</i>	Op het terrein worden twee bouwprojecten gerealiseerd, bestaande uit appartementen en

<i>bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	handelsruimtes met ondergrondse parking. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck voor Erfgoed Noorderkempen

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Kasterlee (Fig. 1). Het is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100).

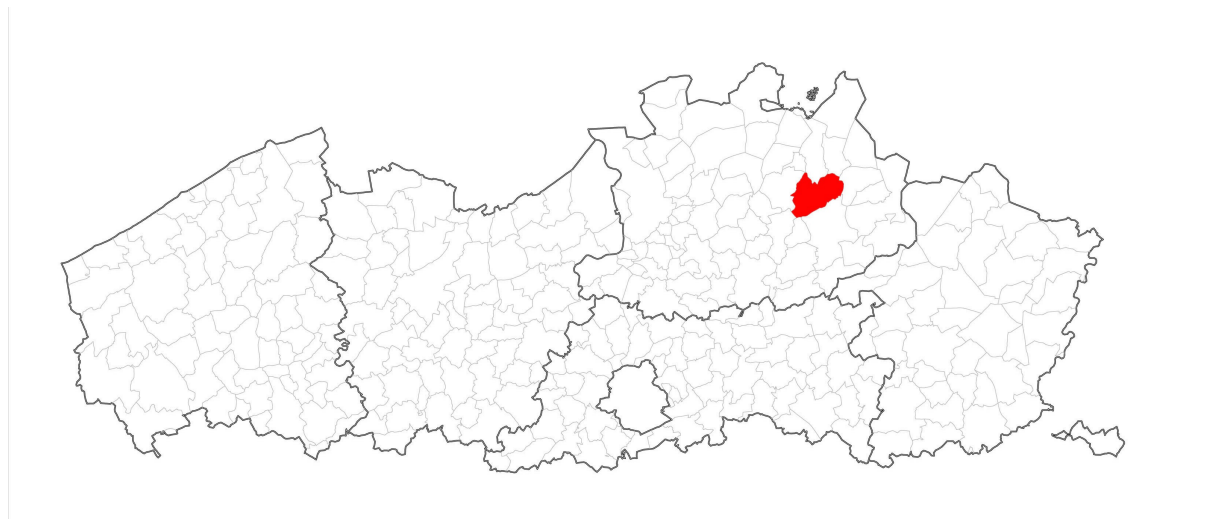


Fig. 1: Situeringplan Kasterlee



Fig. 2: Kleurenorthofoto (luchtfoto 2014) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen in het centrum van Kasterlee, en wordt begrensd door de Turnhoutsebaan in het oosten en de Markt in het zuiden. In het westen ligt de Kapelstraat en ten noordwesten ligt het Torenplein.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein worden twee bouwprojecten gerealiseerd, bestaande uit appartementen en handelsruimtes met ondergrondse parking. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.

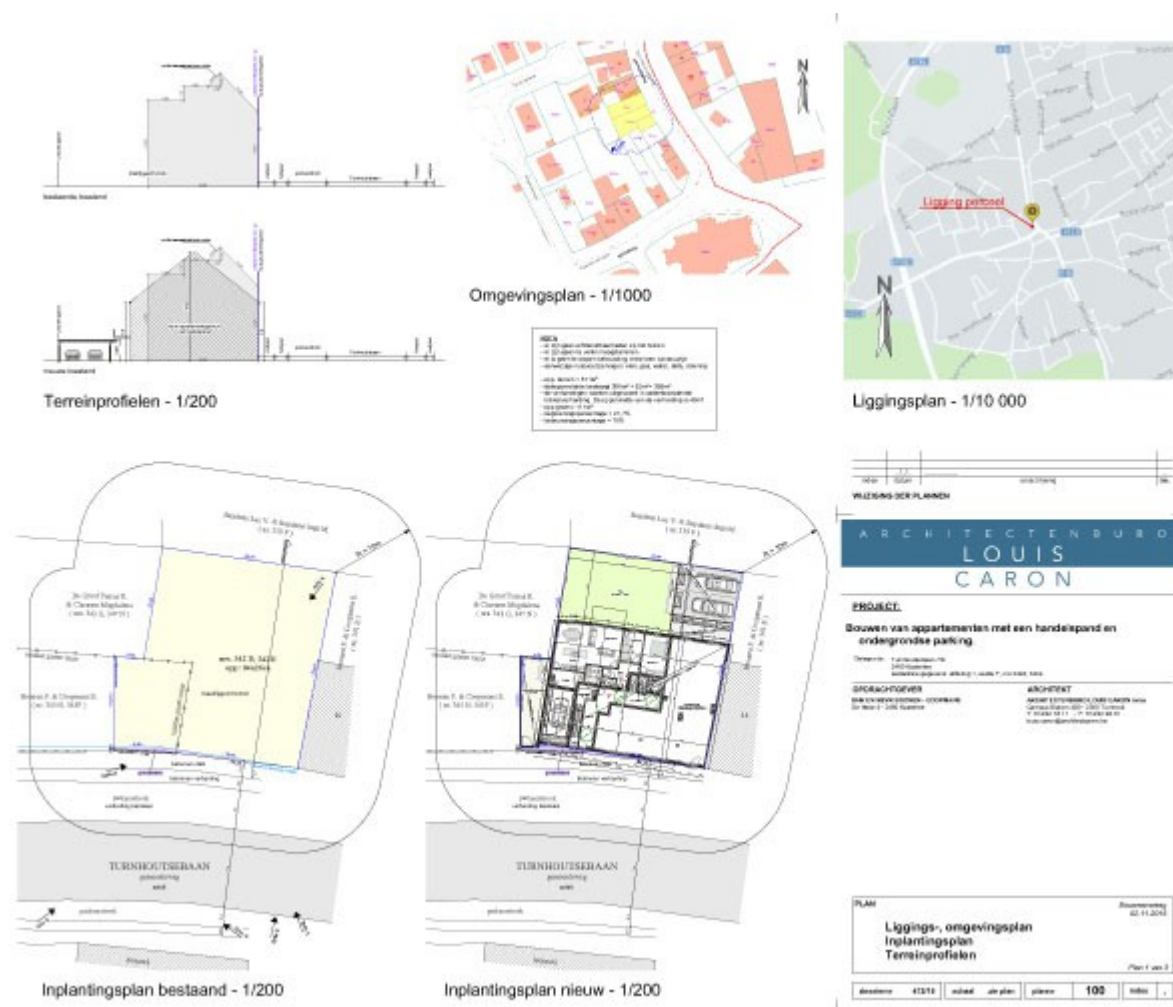


Fig. 3 Ontwerpplan (architectenbureau Louis Caron)

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er sporen of vondstconcentraties aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen op een hoogte tussen 20 en 25 m TAW, namelijk op een hoogte van ongeveer 20,35 tot 20,80 m TAW (Fig. 5). Op het terrein zelf zijn er weinig hoogteverschillen waarneembaar.

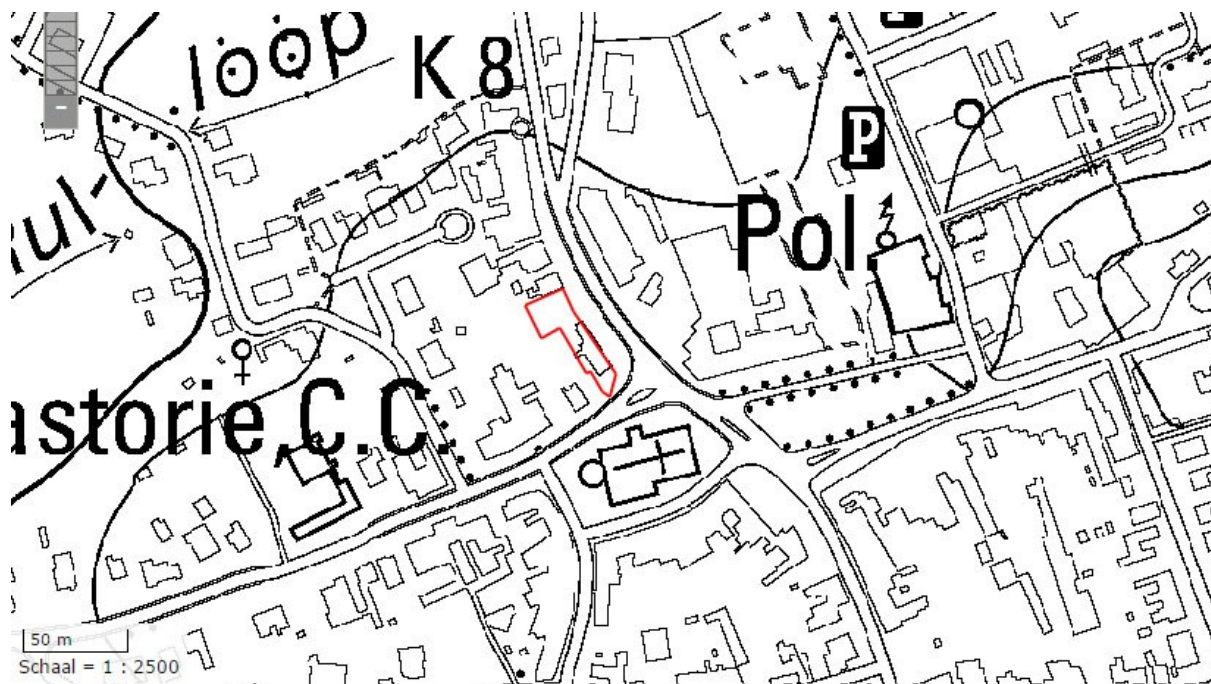


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone¹ Aa tot Monding Broekloop (incl.). Ten noorden van het onderzoeksgebied loopt de Rullensloop (Fig. 5).

¹ Subindeling van de bekkens



Fig. 5: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

4.1.3 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Kempen. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Poederlee (Pd), gekenmerkt door bleekgrijs fijn zand, goed gesorteerd, kleihoudend, ijierzandsteenbanken, weinig glauconiethoudend, en regelmatig schelpenhorizonten.²

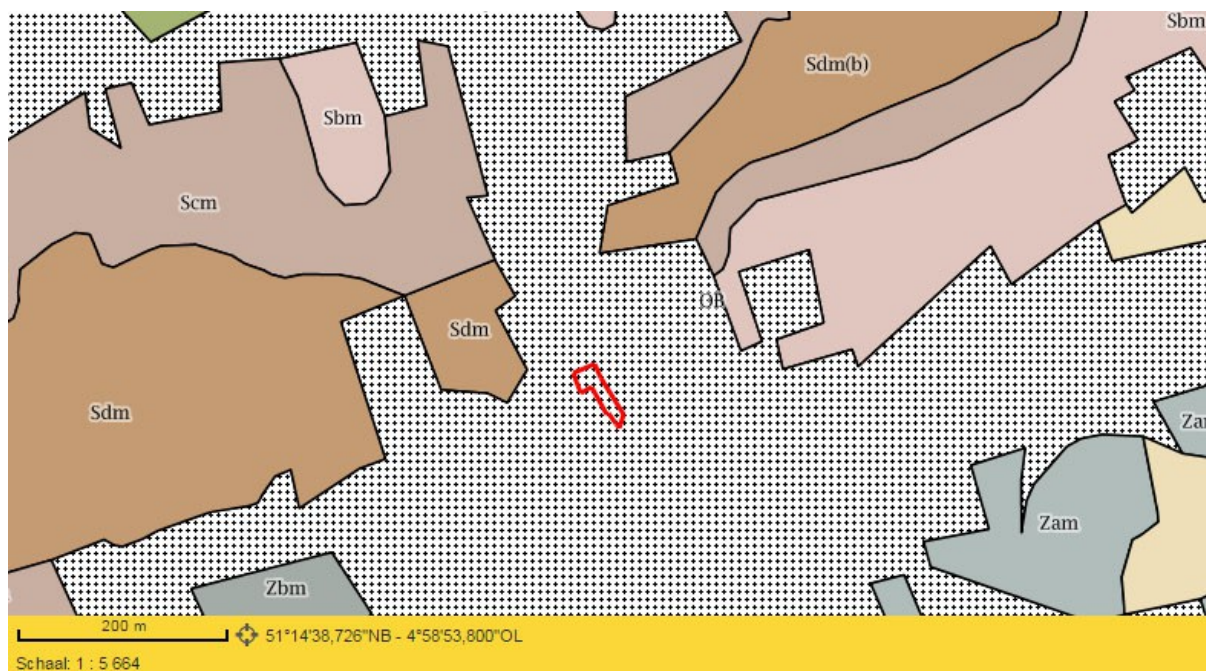


Fig. 6: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>)

² <http://www.geopunt.be/>

Het centrum van Kasterlee is niet afzonderlijk gekarteerd op de bodemkaart en geeft dus bebouwde gronden (OB) aan. Op basis van de voorkomende gronden rondom het centrum, wordt het projectgebied vermoedelijk gekenmerkt door matig natte tot droge lemig zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont (Sdm en Sbm, plaggenbodems) (Fig. 6).

In werkput 1, waar tot vlak voor de aanvang van het onderzoek nog eind 19de – begin 20ste-eeuwse bebouwing stond, was de bodemopbouw verstoord (Fig. 7). Er werden twee puinlagen en drie ophogingslagen geregistreerd, die in verband kunnen gebracht worden met de recentste bebouwing. Onder deze ophogingslagen bevond zich de C-horizont (moederbodem), maar deze was ook erg verstoord.

In werkputten 2 en 3 werd op bepaalde plaatsen wel nog een intacte bodemopbouw aangetroffen (Fig. 8), maar op vele plaatsen waren er toch ook verstoringen aanwezig. Bovenaan hebben we een beploegd plaggendek, gevolgd door een onverstoord plaggendek (Aap – Aa horizont), die samen 65 tot 75 cm dik waren. In werkput 2 bevond zich nog een AC-horizont alvorens het profiel overging in de C-horizont. In deze werkput was er in de C-horizont ook nog een ijzeraanrijking te onderscheiden.



Fig. 7 WP1 PR1 AB



Fig. 8 WP2 PR1 AB

Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 55 en 120 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 19,41 en 19,85 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat er zich een langwerpig gebouw (mogelijk een langgevelhoeve?) bevindt in het zuiden van het onderzoeksterrein (Fig. 9). Mogelijk ligt dit tegenwoordig deels onder de huidige parking en straat, aangezien de hoek van de straat vroeger scherper was.



Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)



Fig. 10: Vandermaelen kaarten met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Op de Vandermaelen kaarten (1846-1854) kan gezien worden dat er zich langs de Turnhoutsebaan enkele woningen bevonden (Fig. 10). Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is deze bebouwing in meer detail te zien (Fig. 11).

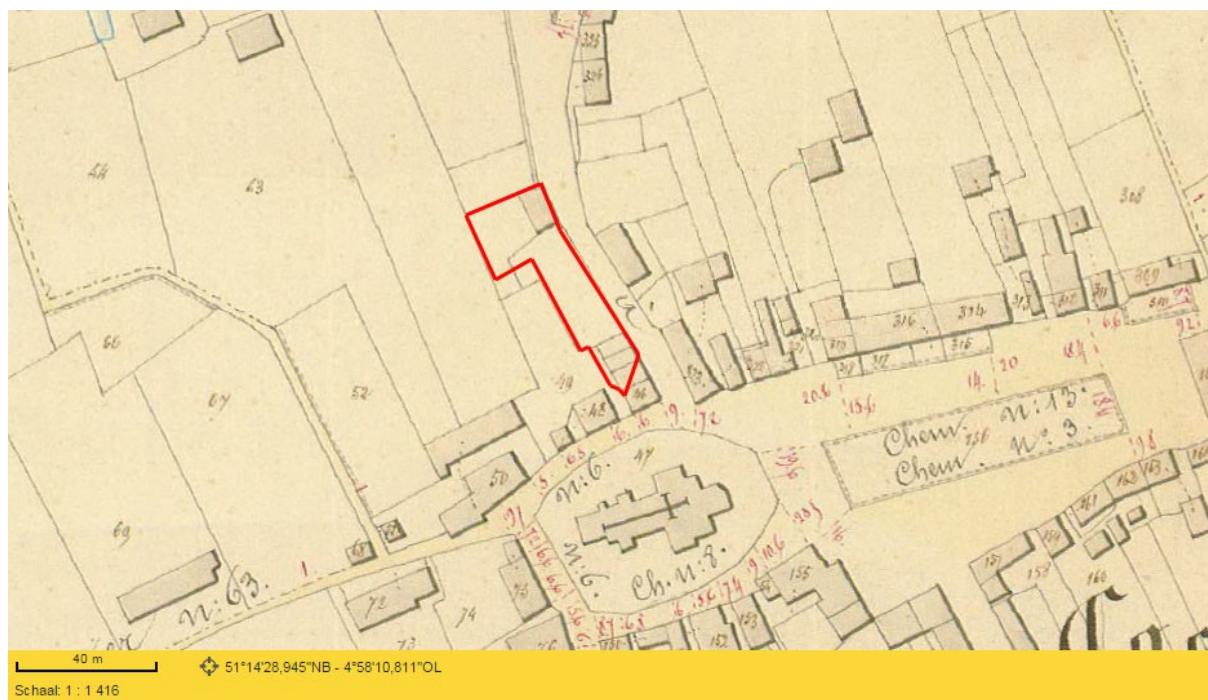


Fig. 11 Atlas der Buurtwegen met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)



Fig. 12 Historische luchtfoto 1979-1990 met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Op een historische luchtfoto (1979-1990) (Fig. 12) kunnen we zien dat de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied nog steeds bebouwd is zoals afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen. Op basis van recentere luchtfoto's weten we dat het gebouw werd gesloopt tussen 2009 en 2012

Het perceel heeft sindsdien braak gelegen. De bebouwing in het zuiden van het onderzoeksgebied is echter niet meer dezelfde als op de historische kaarten, maar wel de vermoedelijk eind 19de – begin 20ste-eeuwse bebouwing, die pas werd gesloopt voor het archeologisch vooronderzoek van start ging. Op een foto uit het archief van Kasterlee, die vermoedelijk dateert uit het begin van de 20ste eeuw, is deze bebouwing te zien.

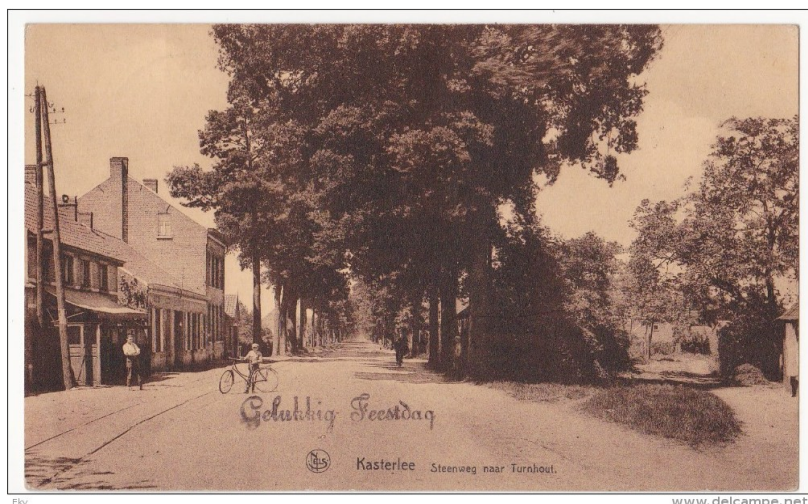


Fig. 13 "Steenweg op Turnhout" (Verkregen van Jan Cooymans, Bibliotheek Kasterlee)

4.2.2 Archeologische voorkennis

De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

In de ruimere omgeving van het projectgebied, zijn volgens de centrale archeologische inventaris volgende archeologische waarden aanwezig (Fig. 14):

Ten zuiden:

- DIBE 47308: Ten zuidoosten van de parochiekerk van Kasterlee (zie volgende) staat het Hoekhuis In de Valk Afspanning. Het huis zou naar verluid in gebruik geweest zijn als gemeentehuis van 1735 tot begin 19e eeuw. De naam zou afkomstig zijn van de 15e eeuwse valkenjacht van de hertogen van Brabant in de warande.³
- DIBE 47309: Op de kruising van de Markt met de Turnhoutsebaan, staat de Parochiekerk Sint-Wilibrordus. De kerk dateert oorspronkelijk uit de 16e eeuw, en werd heropgebouwd nadat ze was afgebrand in de 18e eeuw.⁴

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Hoekhuis In de Valk Afspanning*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47308> op 19-04-2016 11:16.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Parochiekerk Sint-Wilibrordus*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47309> op 19-04-2016 11:06.

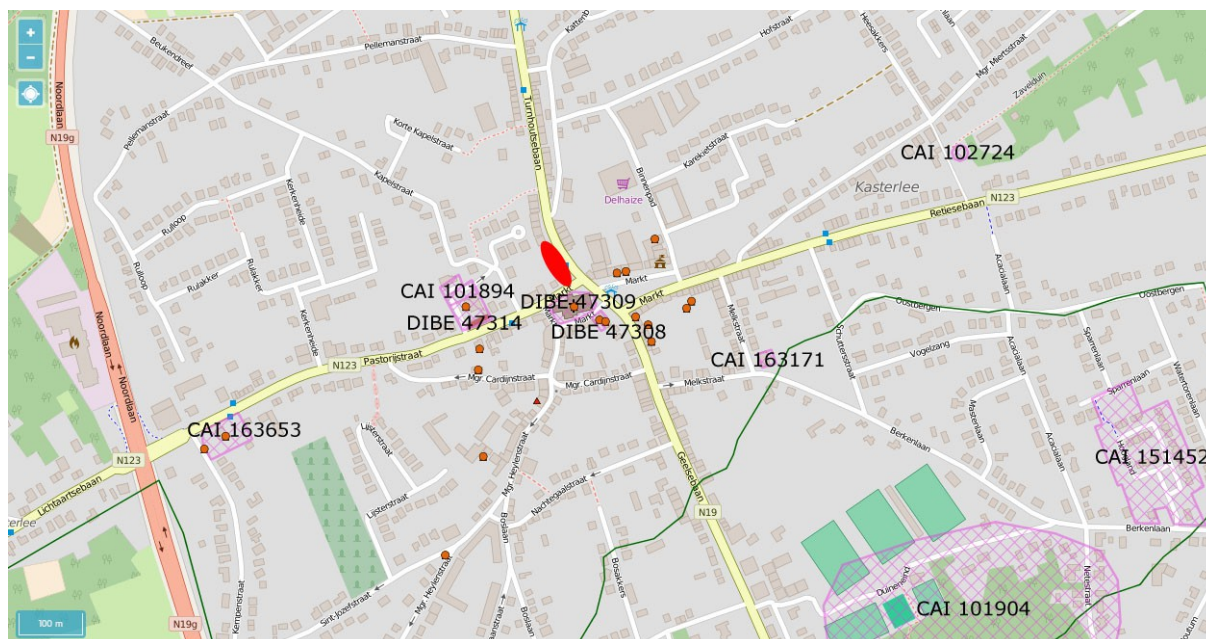


Fig. 14: Overzichtskaart CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo.onroerenderfgoed.be/>)

Ten westen

- DIBE 47314: Aan de Pastorijstraat te Kasterlee ligt het oude Pastoriegebouw, dat vandaag de dag dienst doet als bibliotheek en ontmoetingscentrum. Het werd opgetrokken tussen 1738 en 1744, nadat het door een brand werd verwoest in 1735.⁵
- CAI ID 101894: Achter het oude Pastoriegebouw te Kasterlee werden resten aangetroffen van vroeg- en volmiddeleeuwse bewoning, waaronder een boomstamwaterput.⁶
- CAI ID 163653: Aan de Pastorijstraat te Kasterlee werd een opgraving uitgevoerd, waarbij talrijke resten van laatmiddeleeuwse bewoning aan het licht kwamen, waaronder een een-schepig gebouw, een spijker, een mogelijke ton-waterput en enkele greppels en kuilen. Er werd ook nog een zandwinningskuil uit de 18e eeuw gevonden.⁷

Ten oosten en zuidoosten:

- CAI ID 163171: Bij de controle van werken aan de Melkstraat te Kasterlee werden een neolithische vuursteenknol, een paalspoor en wat keramiek uit de ijzertijd en kogelpotaardewerk uit de volle middeleeuwen aangetroffen.⁸
- CAI ID 102724: Ter hoogte van de kruising van Heesakkers en Zavelduin lag volgens de Ferrariskaart een windmolen.⁹
- CAI ID 151452: Ter hoogte van de Sparrenlaan werd archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, waarbij enkele ontginningsgreppels uit de late middeleeuwen aan het licht kwamen. Daarnaast kwamen er ook nog een paar losse vondsten aardewerk naar boven, onder andere uit de ijzertijd, de Romeinse periode en de volle middeleeuwen. De vondsten en sporen waren echter te beperkt om een vervolgonderzoek te adviseren.¹⁰
- CAI ID 101904: In een zone tussen de Kerkendijk en de Netestraat zou er zich volgens vage mondelinge informatie een zone van prehistorische begraving bevinden

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Pastorie*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47314> op 19-04-2016 11:22.

⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101894, Pastorijstraat 10 (geraadpleegd op 19 april 2016)

⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 163653, Pastorijstraat I (geraadpleegd op 19 april 2016)

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 163171, Melkstraat (geraadpleegd op 19 april 2016)

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102724, Molen van Kasterlee (geraadpleegd op 19 april 2016)

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151452, Sparrenlaan (geraadpleegd op 19 april 2016)

(Bosakker I). Er is geen literatuur over bekend, en ook van de eventuele bewaringstoestand is niets geweten.¹¹

Aan het gemeentehuis van Kasterlee werd in mei/juni 2015 een archeologische opgraving uitgevoerd door het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC). Deze site ligt op 200 meter van het onderzoeksgebied. Hier werden talrijke resten aangetroffen, waaronder twee gebouwplattegronden uit de middeleeuwen en enkele waterputten. Het merendeel van de sporen valt toe te wijzen aan de volle middeleeuwen, maar er zijn ook indicaties voor sporen uit de vroege en late middeleeuwen. Daarnaast werden er ook nog een vondstconcentratie lithisch materiaal en enkele gerelateerde paalkuilen uit de prehistorie aangetroffen, en de overige sporen kunnen gerelateerd worden aan de voormalige bebouwing uit de nieuwe tijd.¹²

Op basis van deze gegevens blijken zich vlak bij het onderzoeksgebied diverse resten uit de vroege tot late middeleeuwen en de nieuwe tijd te bevinden. Het gaat om resten van bewoning, economie, industrie en religie. Daarnaast komen ook nog enkele occasionele sporen uit de steen- en ijzertijd en de Romeinse periode voor in de omgeving. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar dit onderzoeksterrein.

11 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101904, Bosakker 1 (geraadpleegd op 19 april 2016)

12 Alma 2015

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein door middel van proefsleuven- en putten, en indien nodig bijkomend 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarsseuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van proefsleuven en -putten geadviseerd:

- parallelle proefsleuven van ca. 2,5 meter breed op de onbebouwde percelen;
- proefputten van ca. 3 meter breed ter hoogte van de historische bebouwing;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg ca. 15 m;

Op het terrein zelf waren de mogelijkheden echter beperkt, omwille van de aanwezigheid van een kelder onder de gesloopte bebouwing en kabels en leidingen op de grens van het voetpad met het perceel en in het zuidelijke deel van het perceel.

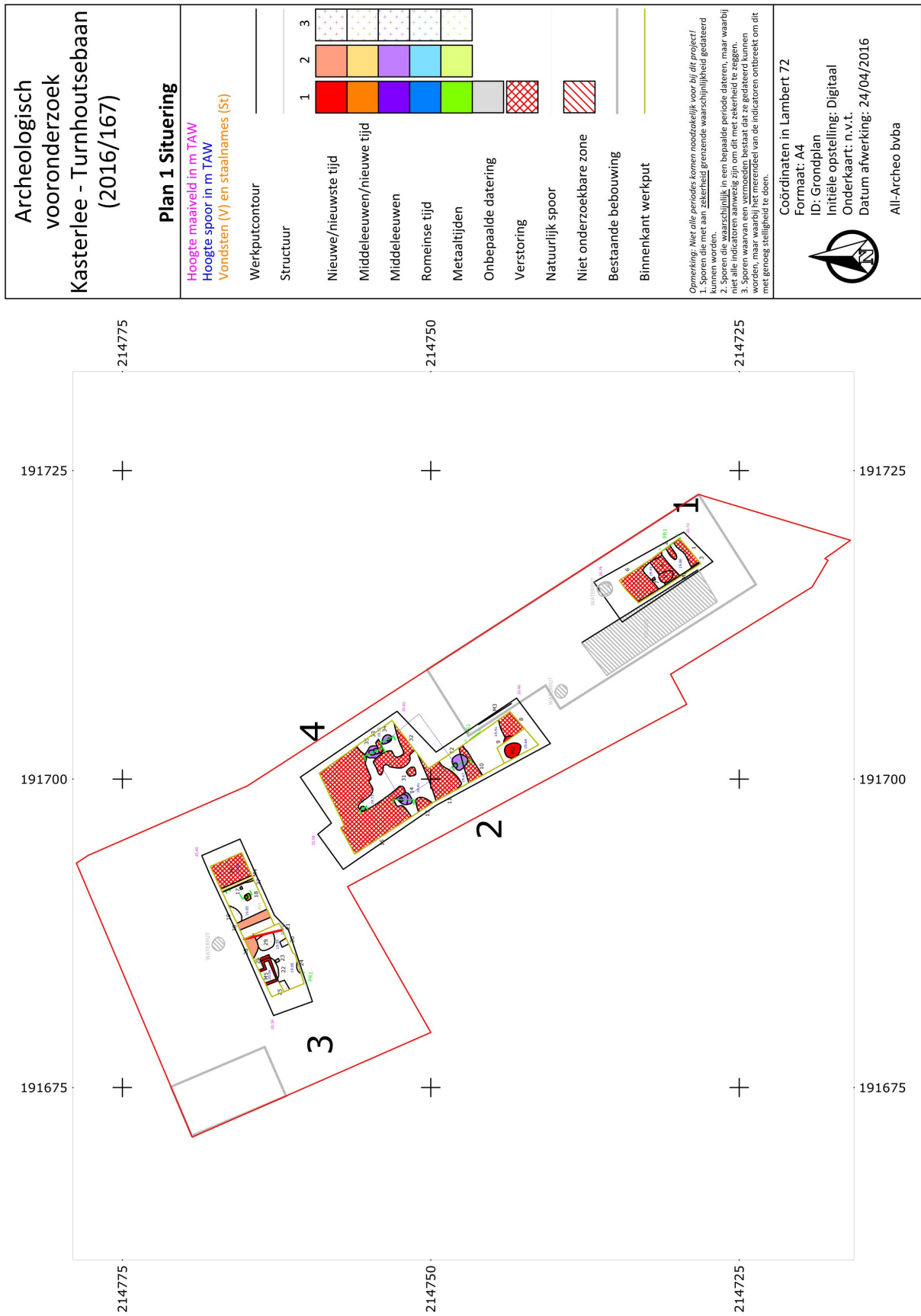
Het volgende werd beslist in overleg met Onroerend Erfgoed en Erfgoed Noorderkempen:

- een proefsleuf van ca. 2,5 meter breed op de onbebouwde percelen;
- een proefsleuf van ca. 2,5 meter breed haaks op de eerste, langs de gesloopte bebouwing;
- een korte proefsleuf van ca. 2 meter breed ter hoogte van de historische bebouwing, langs de nog aanwezige kelder van de gesloopte bebouwing.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven en -putten, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 0,1 ha (1025 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 1025 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 123 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsseuven = 2,5 % of 25 m²
- Onderzochte oppervlakte: 132,08 m² = 12,88 % van de onderzoekbare zone
 - Aantal aangelegde werkputten: 3 = 95,24 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters: 1 = 36,84 m²



Archeologisch
vooronderzoek
Kasterlee - Turnhoutsebaan
(2016/167)

Plan 2 Detail WP1

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

1

2

3

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Bestaande bebouwing

Binnenkant werkput

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die niet aan zandveld grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stevigheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

ID: Grondplan

Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 24/04/2016

All-Archeo bvba

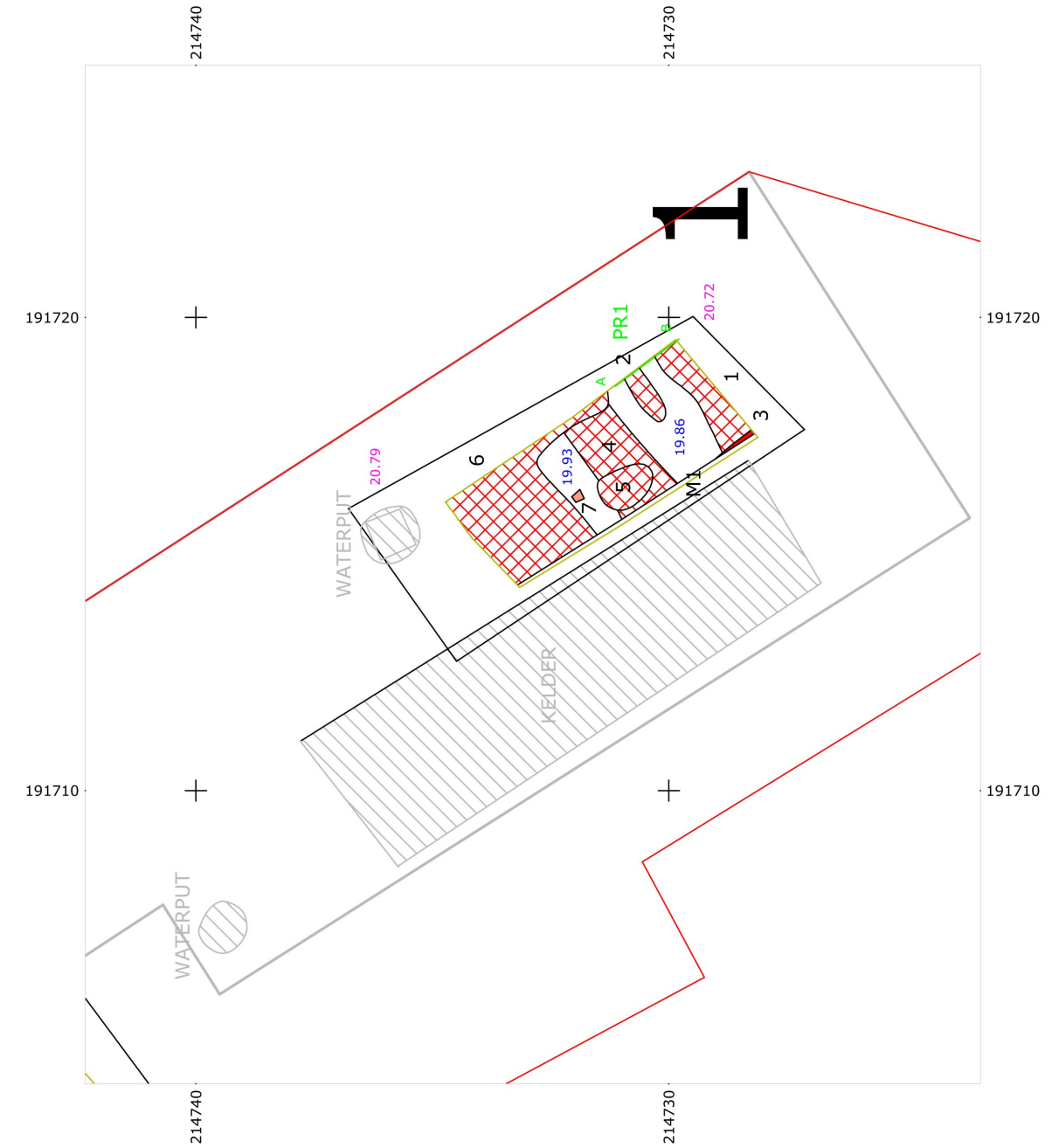


Fig. 16 Detailplan werkput 1

5.2 Bespreking sporen

Voor de aanvang van het onderzoek was de bebouwing (vermoedelijk eind 19de – begin 20ste eeuw) reeds gesloopt tot op het maaiveld. Tijdens deze werken werd de aanwezigheid van een kelder vastgesteld, die tot de recentste bebouwing behoort. De keldermuren dienden te blijven zitten tijdens de duur van het archeologisch vooronderzoek, maar mochten na afloop ook gesloopt worden.

Op het onderzoeksterrein werden vier ronde waterputten aangetroffen, waarvan er twee waren opgebouwd met bakstenen en nog water bevatten en twee waterputten gemaakt was uit beton, waarvan er een in werkput 2 reeds was opgevuld geraakt met puin.

5.2.1 Werkput 1

Paalsporen

In werkput 1 werd één paalspoor aangetroffen, namelijk S7. Het spoor is bruinoranje gevlekt van kleur en heeft een scherpe aflijning. Het is vierkant van vorm, met zijden van ca. 20 cm. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen, maar op basis van de vulling en de scherpe aflijning kan het spoor vermoedelijk gedateerd worden in de nieuwe/nieuwste tijd.

Muurresten

Werkput 1 werd aangelegd langs de aanwezig kelder van de late 19de – begin 20ste-eeuwse bebouwing, waardoor de volledige zuidwestelijke zijde van de werkput bestond uit de keldermuur, M1 (Fig. 17). De gebruikte bakstenen zijn 16,5 cm lang, 8,5 cm breed en 4 cm hoog, gemetst in een onregelmatig verband met een lichtgrijze cementmortel. In de uiterste zuidelijk hoek van werkput 1 werd de insteek van de muur vastgesteld, namelijk S3. Het heeft een geelbruine gevlekte vulling, en is op zijn breedst amper 10 cm breed.



Fig. 17 WP1 M1 S3

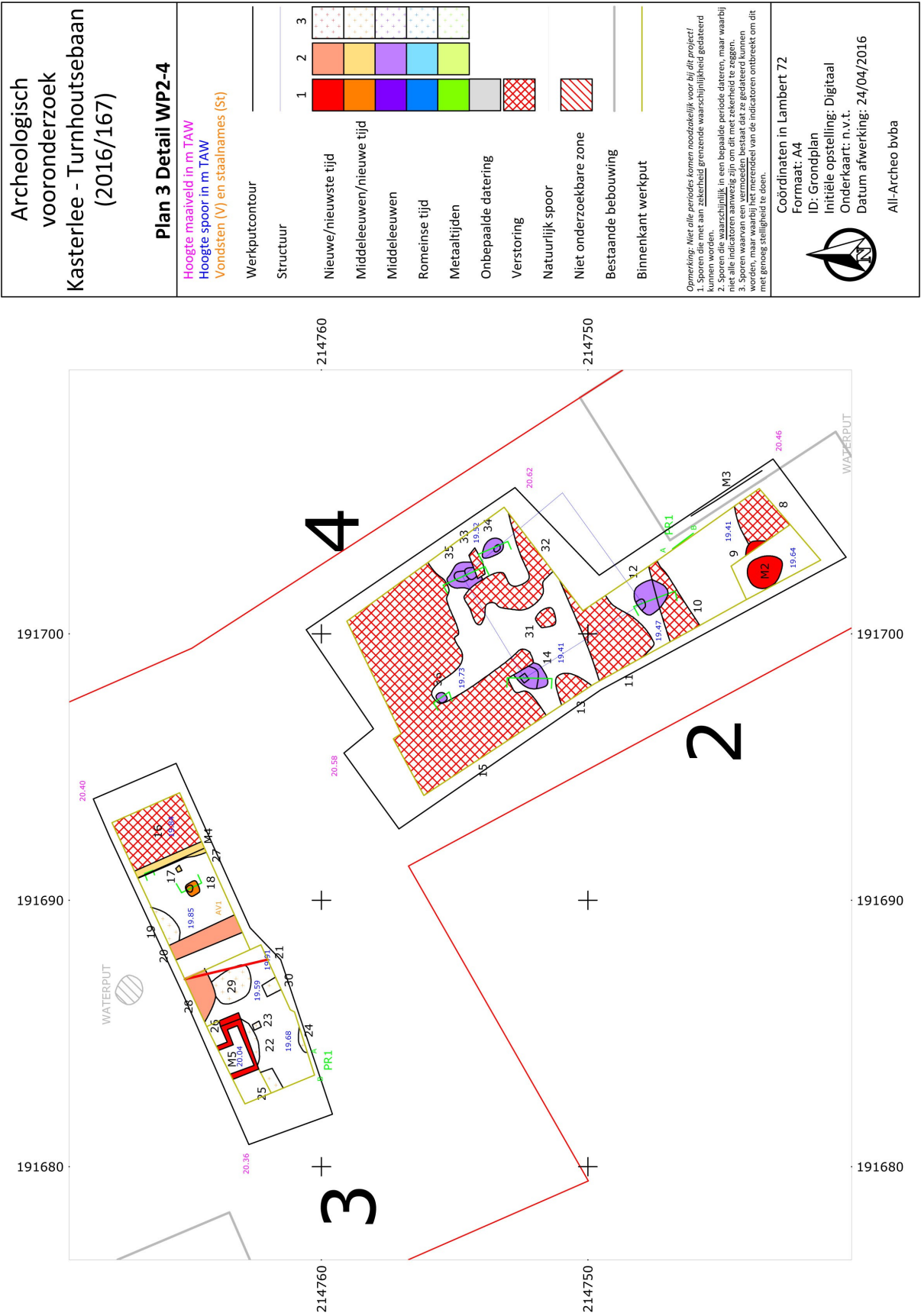


Fig. 18 Waterput

Werkput 1 werd in noordelijke richting getrokken tot net voor een ronde gemetste waterput (Fig. 18). Aangezien deze put zich bevond onder de gesloopte bebouwing, kunnen we misschien een oudere datering vermoeden die overeenkomt met de historische bebouwing zoals afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen. In het vlak van werkput 1 werd geen insteek aangetroffen, maar dit kan verklaard worden door de hoge graad van verstoring in de werkput.

Verstoringsen

De meeste sporen in werkput 1 zijn verstoringen, namelijk S1-2 en S4-6. De vullingen variëren van donkergrijs met gele vlekken tot licht bruingeel gevlekt of donkerbruin met zwarte en witte vlekken. Allen vertonen ze een scherpe aflijning. In de meeste sporen zitten brokjes baksteen en/of mortel en houtskoolspikkels.



5.2.2 Werkput 2 en 4

Paalsporen

In werkput 2 werden twee paalsporen (S12 en S14) aangetroffen (Fig. 21), die mogelijk behoren tot een plattegrond. Naar aanleiding daarvan werd een kijkvenster, werkput 4, als uitbreiding langs deze paalsporen aangelegd om de theorie van een plattegrond te testen. Er werden nog drie bijkomende paalsporen (S34-36) aangetroffen in het kijkvenster (Fig. 20).



Fig. 21 WP2 S14



Fig. 20 WP4 S33-35

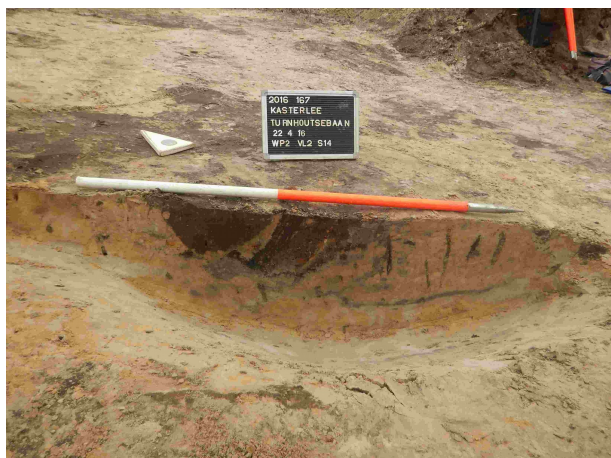


Fig. 22 WP2 S14 Doorsnede



Fig. 23 WP4 S35-33 Doorsnede

S12 en S14 zijn lichtgrijs van kleur met beige vlekken. S12 bleek tijdens het couperen nog een homogene grijze kern te bevatten (Fig. 22), en het spoor heeft een totale lengte van ca. 1,25 m. S14 vertoonde nog een homogene donkerbruine kern, die min of meer ovaal van vorm was. Het spoor heeft een lengte van van ca. 1,20 m. S34 is grijsbruin gevlekt van kleur, met een homogene gele kern, terwijl S35 eerder grijsgeel gevlekt van kleur is, met een homogene donkergrijze kern (Fig. 23). Beide zijn ook min of meer ovaal van vorm, maar S34 is iets kleiner, namelijk ca. 95 cm lang, terwijl S35 ca. 1,25 m lang is. S36 is tenslotte grijswit gevlekt van kleur en eerder rond van vorm, met een diameter van ca. 40 cm.

De paalsporen maken vermoedelijk deel uit van een middeleeuwse plattegrond, die in noordoost-zuidwestelijke richting georiënteerd is. De sporen kunnen in dat geval mogelijk

geïnterpreteerd worden als middenstaanders. S36 kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een wandpaal.

De vermoedelijk middeleeuwse datering is gebaseerd op de vorm, de grootte en de kleur van de sporen, alsook op de verwachte vorm van de plattegrond. Deze datering ligt in lijn met de aangetroffen archeologische resten in de buurt, onder andere achter de oude Pastorie,¹³ niet veel verder in de straat om de hoek, en aan het gemeentehuis van Kasterlee,¹⁴ op nog geen 200 m afstand van het onderzoeksterrein (zie 4.2.2 Archeologische voorkennis).

Wegens de beperkte breedte van het onderzoeksterrein, hebben we met de aanleg van werkputten 2 en 4 de maximale onderzoekbare breedte bereikt. Gezien de afstand tussen de paalkuilen onderling, is het mogelijk dat de plattegrond zich verder uitstrekt onder het wegdek aan de ene kant en de tuin van de burens aan de andere kant. Daarom werd beslist om alle paalsporen reeds tijdens het vooronderzoek te couperen, zodat deze informatie beschikbaar zou zijn.

De sporen waren vrij ondiep bewaard (S12 en S34 ca. 10 cm, S14 en S35 ca. 28-31 cm), maar wel duidelijk afgelijnd. Er werd geen dateerbaar vondstmateriaal in aangetroffen (wel 7 fragmenten dierlijk botmateriaal in S34), maar er werden wel enkele houtskoolstalen ingezameld. In werkput 3 (zie verder) werden enkele fragmenten roodbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen en late middeleeuwen tot nieuwe tijd aangetroffen, welke mede een indicatie zijn voor de aanwezige plattegrond dat een datering in de late middeleeuwen correct lijkt.

Muurresten

Bij het begin van de aanleg van werkput 2 werd een ronde, betonnen waterput (M2) aangetroffen, die volledig was opgevuld met puin. De put heeft een diameter van ca. 1,40 m. In het vlak werd daarlangs S9 geregistreerd, dat als de insteek van deze waterput kan geïnterpreteerd worden. Het spoor heeft een donkere bruingele gevlekte vulling en bevatte vensterglas. De waterput en het spoor kunnen gedateerd worden in de nieuwste tijd.



Fig. 24 WP2 M3

¹³ Delaruelle/Van Doninck 2015

¹⁴ Alma 2015

Vervolgens werd in werkput 2 nog een muur geregistreerd, M3, namelijk de ondiep bewaarde fundering van de reeds gesloopte bebouwing waarlangs de sleuf werd gegraven (Fig. 24). De muur had nog een bewaarde opstand van ca. 50 cm. De gebruikte bakstenen waren 18 cm lang, 8,5 cm breed en 4,5 cm hoog. De gebruikte mortel was kalkmortel. Er werd een herstelling of een verbouwing in deze muur vastgesteld, waarvan de bakstenen 17 cm lang, 8 cm breed en 5 cm hoog waren en de gebruikte mortel een zandige zavelmortel was.

Verstoringsen

Werkputten 2 en 4 kennen een hoge graad van verstoring. S8, S10-11, S13, S15, S31-33 werden geregistreerd als verstoring en hadden allemaal een donkere bruingele gevlekte vulling. De meeste sporen bevatten baksteen- en mortelbrokjes. S13 bevatte allerlei puin, zoals baksteen en plastic.



Fig. 25 WP2 en WP4

5.2.3 Werkput 3

Paalsporen

In de meest noordelijke werkput werden drie paalsporen aangetroffen, namelijk S17, S18 en S23. De eerste twee tekenden zich reeds af in vlak 1, dat in het plaggendeek ongeveer 30 cm boven de moederbodem werd aangelegd, omwille van de aanwezigheid van de sporen. Verder in de werkput werd dan een tweede vlak aangelegd tot op de moederbodem, op welk niveau het laatste paalspoor zich bevond.

De sporen variëren licht van kleur, van donker bruingrijs en bruingeel tot donker grijsbruin gevlekt. Ze zijn vierkant tot rechthoekig van vorm, met zijden van ca. 20 tot 50 cm. S18 werd gecoupeerd en bleek nog 18 cm diep bewaard (Fig. 26 en Fig. 27). In dit spoor werd ook aardewerk aangetroffen, namelijk een randfragment roodgeglazuurd aardewerk van een bord, wat wijst op een datering in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd.



Fig. 26 WP3 S18



Fig. 27 WP3 S18 Doorsnede

S17 heeft waarschijnlijk eenzelfde datering, omwille van de gelijkenissen met S18 (vorm en vulling). Voor S23 geldt vermoedelijke dezelfde redenering.

Kuilen

Naast de paalsporen werden ook enkele kuilen geregistreerd in werkput 3 (Fig. 28). S19 werd reeds aangetroffen in vlak 1 en heeft net als S25 een donkere grijsgele gevlekte vulling. S29 en 30 zijn dan weer donker bruingrijs tot bruingeel gevlekt, terwijl S22 homogeen donkerbruin van kleur is en S24 homogeen donkergrijs. De vormen van deze sporen varieert van ovaal tot scherp afgeijnd rechthoekig, met een lengte tussen minimaal 60 cm en ca. 150 cm. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen bij de kuilen.



Fig. 28 WP3 VL2

Op basis van de gelijke vulling als het gedateerde paalspoor S18, de nabijheid van de resten van de historische bebouwing (zie verder) en de oversnijding door enkele duidelijk recentere resten (zie verder), kunnen we vermoeden dat ook deze kuilen gedateerd kunnen worden in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Muurresten

Een eerste muur in werkput 3 is M4, waarvan S27 de insteek is (Fig. 29). Dit smalle noordwest-zuidoost gerichte muurtje is vermoedelijk de achterste funderingsmuur van de historische bebouwing die op de Atlas der Buurtwegen duidelijk zichtbaar is, maar nog niet aanwezig was op de Ferrariskaart. Op basis daarvan kan de muur waarschijnlijk gedateerd worden in nieuwe tijd. De muur was ondiep in de zwarte toplaag ingezet, en was nog slechts drie baksteenrijen, oftewel 15 cm diep bewaard. De gebruikte bakstenen zijn 20 cm lang, 9,5 cm breed en 4 cm hoog. Er werd gebruik gemaakt van een lichtgele zavelmortel. De insteek, S27, had een homogene donkere bruinzwarte vulling en was slechts enkele centimeters breed.



Fig. 29 WP3 M4 S27



Fig. 30 WP3 M5

Wat verderop in de werkput werd nog een tweede muur aangetroffen, M5 (Fig. 30), ditmaal met bakstenen van 18 cm lang, 8 cm breed en 4 cm hoog. De gebruikte mortel was een recente cementmortel, wat de muur, en de bijhorende bruingrijze gevlekte insteek S26, in de nieuwste tijd plaatst.

Een halfrond spoor, S28, met een donkere geelbruine gevlekte vulling, is hoogstwaarschijnlijk de insteek van de waterput die zich in het noorden, net buiten werkput 3 bevindt.

Tenslotte is er ook nog S20, dat een uitbraakspoor van een muur is. Het is witgeel van kleur door de aanwezigheid van erg veel kalkmortel, langwerpig en ongeveer 70 cm breed. Het loopt parallel aan M4.

Verstoringen

Langs M4, aan de straatzijde, werd een puinrijke vulling aangetroffen die hoogstwaarschijnlijk te maken heeft met de sloop van het hier aanwezige gebouw tussen 2009 en 2012. De verstoring bevatte muurresten met baksteen en cementmortel. Het vondstmateriaal dat werd aangetroffen in de vulling, omvatte enkele scherven industrieel wit aardewerk uit Maastricht (stempel), maar opvallend genoeg ook twee scherven roodbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen. Gezien de aanwezigheid van enkele oudere paalsporen en kuilen in werkput 3, kunnen we aannemen dat de historische bebouwing hier nog enkele oudere, laatmiddeleeuwse sporen heeft verstoord, waardoor het materiaal mee in de puinlaag terecht is gekomen.

Er liep ook nog een waterleiding die niet meer in gebruik was haaks door werkput 3. Deze werd verwijderd om verder te kunnen zakken naar vlak 2.

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

6.1 Antwoord onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - In werkput 1 werden twee puinlagen en drie ophogingslagen geregistreerd, die in verband kunnen gebracht worden met de recentste bebouwing. Onder deze ophogingslagen bevond zich de C-horizont (moederbodem), maar deze was ook erg verstoord.
 - In werkput 2 en 3 hebben we een beploegde, gevolgd door een onverstoorde akkerlaag (Aap – Aa-horizont), die samen 65 tot 75 cm dik waren. In werkput 2 bevond er zich nog een AC-horizont alvorens het profiel overging in een C-horizont. In deze werkput was er in de C-horizont ook nog een ijzeraanrijking te onderscheiden.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - In werkput 1 was de bodemopbouw duidelijk verstoord.
 - In werkputten 2 tot 4 werd op bepaalde plaatsen nog een intacte bodemopbouw aangetroffen, maar op vele plaatsen waren er toch verstoringen aanwezig. Verstoringen zijn vooral te vinden ter hoogte van werkputten 2 en 4.
- Zijn er sporen of vondstconcentraties aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - Ja, er zijn sporen aanwezig. Het gaat om paalsporen, kuilen, muurresten met gerelateerde sporen (insteken) en verstoringen.
 - Er werden enkele vondsten aangetroffen, maar het gaat niet om vondstconcentraties.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - De sporen zijn antropogeen van aard.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - Ondanks de hoge graad van verstoring, zijn de meeste sporen in het vlak vrij goed bewaard. De sporen waren in doorsnede echter vrij ondiep bewaard.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - De paalsporen in werkput 2 en 4 (S12, S14, S34-36) kunnen toegeschreven worden aan een structuur, mogelijk een plattegrond.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - De sporen behoren tot meerdere periodes. De verstoringen en muren M1-3 en 5 kunnen gesitueerd worden in de nieuwste tijd. In werkput 3 zijn de paalsporen en kuilen, alsook M4, vermoedelijk te plaatsen in de nieuwe tijd. De paalsporen in werkputten 2 en 4 kunnen vermoedelijk gesitueerd worden in de late middeleeuwen.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
 - De aanwezige sporen in combinatie met de historische kaarten wijzen op een occupatie van het onderzoeksgebied in het verleden, met een continue aanwezigheid vanaf ten laatste de late middeleeuwen.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - Er zijn geen greppels, grachten of andere indicaties die kunnen wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting binnen het onderzoeksgebied.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
 - Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - Enkele sporen doorsnijden het plaggendek. De meeste sporen, ouder dan de nieuwste tijd, werden echter pas zichtbaar in de C horizont.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - Er werd een hoge graad van verstoring vastgesteld op het onderzoeksterrein. De verstoringen hebben het bodemarchief plaatselijk sterk aangetast.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Er kan een archeologische vindplaats afgebakend worden, die de volledige omvang van het onderzoeksterrein omvat. De vindplaats loopt zeker nog door in oostelijke en westelijke richting, onder de straat en de percelen van de burens. De aangetroffen paalsporen die deel uitmaken van een plattegrond, zijn ofwel toe te schrijven aan een functie van bewoning (huisplattegrond), dan wel een agrarische functie (stal of schuur). De vindplaats kan gedateerd worden in de late middeleeuwen.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - De bewaringstoestand van de vindplaats is aangetast. Dit is het gevolg van de verschillende verstoringen op het terrein.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - Het archeologisch onderzoek achter de oude Pastorie en aan het gemeentehuis van Kasterlee leverden reeds de bewijzen voor bewoning in de middeleeuwen. Het huidige onderzoek ligt in het midden van deze as en heeft nu ook het bewijs geleverd dat de middeleeuwse aanwezigheid tot hier doorloopt.
 - De archeologische vindplaats is belangrijk voor de kenniswinst over het ontstaan van de dorpskern van Kasterlee. Vele dorpskernen in Vlaanderen zijn ontstaan in de middeleeuwen - gelegen rond de parochiekerken - en zijn dan uitgegroeid tot de huidige dorpen, meestal met de kerk nog steeds als centrum. Een goed voorbeeld hiervan is de vol- tot laatmiddeleeuwse bewoning te Borsbeek – De Robianostraat op een paar honderd meter van de kerk.¹⁵ Een ander voorbeeld, dat van Heffen – Heffen-Dorp, toont echter dat een locatie vlakbij de kerk niet altijd de oudere sporen oplevert, die men zou kunnen verwachten midden in de dorpskern.¹⁶
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - De geplande ruimtelijke ontwikkeling zal de aanwezige vindplaats volledig verstoren.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - Behoud *in situ* van de aangetroffen resten lijkt enkel mogelijk wanneer de bouwplannen opgeschort worden.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?
 - Ter hoogte van het terrein is een archeologische vindplaats vastgesteld. Deze blijkt echter reeds sterk verstoord. Tijdens het vooronderzoek werden de relevante

¹⁵ Bruggeman *et al.* 2016

¹⁶ Reyns *et al.* 2015

archeologische waarden daarom reeds uitgebreid onderzocht aan de hand van een kijkvenster en verschillende coupes. Ook werden houtskoolstalen ingezameld. Verdere opgraving van het terrein lijkt weinig bijkomende informatie te kunnen opleveren. De kosten van een opgraving staan dan ook niet in verhouding tot de potentiële kenniswinst.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - Niet van toepassing
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - Niet van toepassing
 - Er werden reeds houtskoolstalen genomen uit paalsporen S12, S14 en S35, die ter beschikking zullen blijven voor eventueel verder onderzoek.

6.2 Advies

Er werden sporen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Het gaat om paalsporen, kuilen, muurresten en verstoringen. Onder de vastgestelde sporen bevinden zich enkele relevante archeologische waarden. Het gaat dan met name om een plattegrond die werd vastgesteld in werkputten 2 en 4. Mogelijk strekt de plattegrond zich verder uit naar het oosten en naar het westen, buiten het onderzoeksgebied.

Gezien de hoge graad van verstoring en de beperkte oppervlakte van het projectgebied, is de potentiële kenniswinst bij een vervolgonderzoek zeer klein. De aangetroffen sporen werden daarom voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Daarom wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd. Echter, tijdens de bouwwerken blijft de vondstmeldingsplicht, zoals vermeld in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 2013, wel gelden. Vooral bij het aantreffen van bijvoorbeeld een waterput met een houten constructie dient Erfgoed Noordkempem onmiddellijk op de hoogte gesteld te worden.

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Alma X.J.F, 2015.: Kasterlee – Binnenpad, een archeologische opgraving, Leuven (VEC).

Bruggeman, J./N. Reyns/L. Claessens, 2016: Archeologische opgraving Borsbeek – De Robianostraat 11 'Sint-Jozefsinstituut', Temse (Rapporten All-Archeo bvba 247).

Delaruelle, S./J. Van Doninck, 2015: Proefsleuvenonderzoek aan het Binnenpad in Kasterlee, Turnhout (ADAK rapport 93).

Reyns, N./B. Cléda, 2015: Archeologisch vooronderzoek Heffen (Mechelen) – Heffen-Dorp 17-19 – Kazernestraat 7, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 231).

7.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
<http://geo.onroerenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen (2016)
<http://www.geopunt.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

8.2 Archeologische periodes

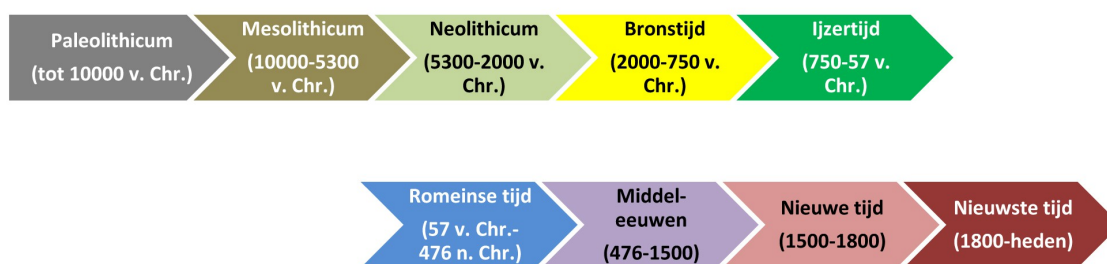


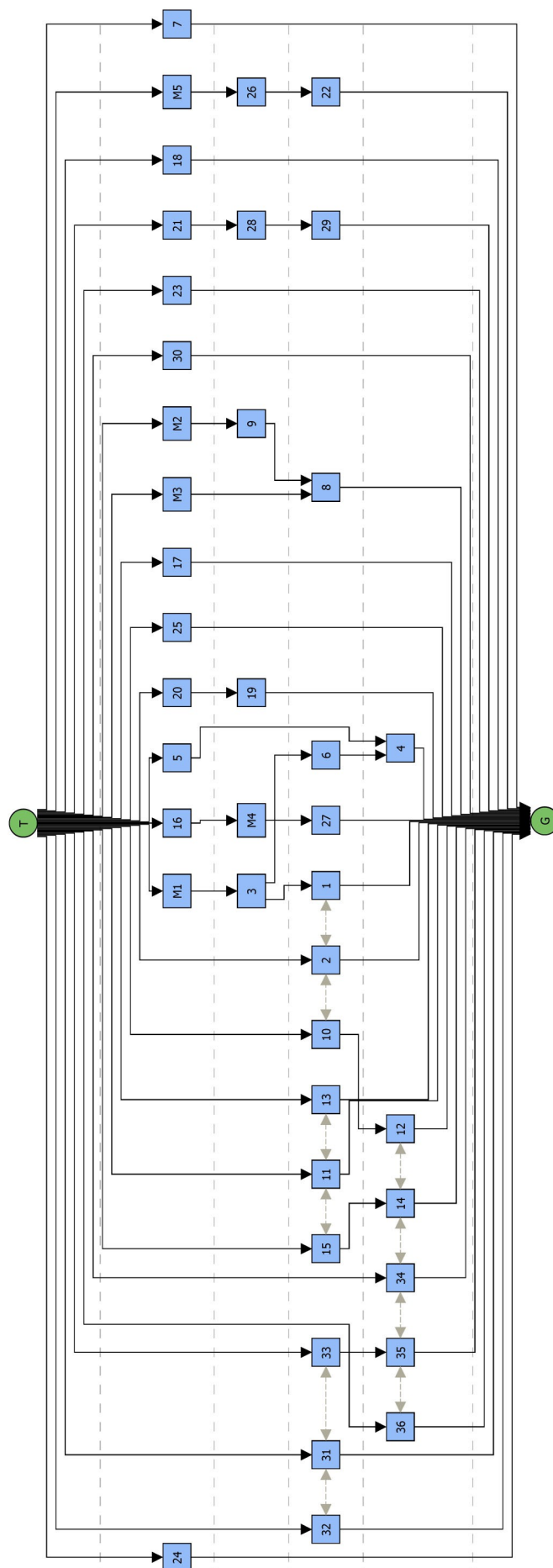
Fig. 31: Archeologische periodes

8.3 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
 Plan 2: Detail WP1
 Plan 3: Detail WP2-4

Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen

8.4 Harrismatrix



8.5 Sporenlijst

Werkput	Spoor	Kleur			Homogeen/ Gevlekt/ Gelaagd	Bioturbatie	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bij- kleur				
1	1	Donker	Grijs	Zwart Geel	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Verstoring
1	2	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Verstoring
1	3	Licht	Geel	Bruin	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Insteek M1
1	4	Donker	Grijs	Zwart wit	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Verstoring
1	5	Licht	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Rond	Verstoring
1	6	Donker	Bruin	Zwart Wit	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Verstoring
1	7	Donker	Bruin	Oranje	Gevlekt	Weinig	Vierkant	Paalspoor
2	8	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Geroerde zone
2	9	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Rond	Insteek M2
2	10	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Langwerpig	Verstoring
2	11	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Verstoring
2	12	Licht	Grijs	Beige	Gevlekt	Weinig	Ovaal	Paalspoor
2	13	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Ovaal	Verstoring
2	14	Licht	Grijs	Beige	Gevlekt	Weinig	Ovaal	Paalspoor met kern
2	15	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Veel	Onregelmatig	Verstoring
3	16	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Geen	Rechthoekig	Puinvulling kelder?
3	17	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Weinig	Rechthoekig	Paalspoor
3	18	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Rechthoekig	Paalspoor
3	19	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Weinig	Ovaal	Kuil
3	20		Geel	Wit	Gevlekt	Geen	Langwerpig	Uitbraakspoor r muur
3	21	Donker	Grijs		Gevlekt	Geen	Langwerpig	Waterleiding
3	22	Donker	Bruin		Homogeen	Weinig	Ovaal	Kuil
3	23	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Weinig	Vierkant	Paalspoor
3	24	Donker	Grijs		Homogeen	Geen	Ovaal	Kuil
3	25	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Weinig	Rechthoekig	Kuil
3	26	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Weinig	Rechthoekig	Insteek M5
3	27	Donker	Bruin	Zwart	Homogeen	Weinig	Langwerpig	Insteek M4
3	28	Donker	Geel	Bruin	Gevlekt	Weinig	Rond	Insteek waterput
3	29	Donker	Bruin	Grijs	Homogeen	Weinig	Ovaal	Kuil
3	30	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Rechthoekig	Kuil
4	31	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Verstoring
4	32	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Verstoring
4	33	Donker	Bruin	Geel	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Verstoring
4	34		Grijs	Bruin	Gevlekt	Weinig	Ovaal	Paalspoor
4	35		Grijs	Geel	Gevlekt	Weinig	Onregelmatig	Paalspoor
4	36		Grijs	Wit	Gevlekt	Weinig	Rond	Paalspoor

8.6 Murenlijst

Werk- put	muur	Vlak	Omschr- ijving	Materi- aal	Formaat (in cm)			Mortel				Interpretatie
					L	B	H	Hardheid	Aard	Inclu- sies	Kleur	
1	M1	1	Muur	Baksteen	16,5	8,5	4	Zeer hard	Cement		L Grijs	Keldermuur gesloopte

Werkput	muur	Vlak	Omschrijving	Materiaal	Formaat (in cm)			Mortel				Interpretatie
					L	B	H	Hardheid	Aard	Inclusies	Kleur	
												bebouwing
2	M2	1	Muur	Beton	-	-	-		Beton			Betonnen waterput, opgevuld met puin, niet te zien aan oppervlak
2	M3	1	Muur	Baksteen	18	8,5	4,5	Vrij zacht	Kalk	Kalk	L Beige	Funderingsmuur café, met herstelling/verbouwing
3	M4	1	Muur	Baksteen	20	9,5	4,5	Zeer zacht	Zavel		L Geel	Funderingsmuur (oude bebouwing te zien op AdB)
3	M5	1	Muur	Baksteen	18	8	4	Zeer hard	Cement		L Grijs	Funderingsmuur

8.7 Vondstenlijst

Vondst-nr.	Locatie			Inzamelingswijze	Aardewerk		Organisch materiaal
	Werkput	Spoor/muur/laag	Vlak		Vaatwerk	Bouwmateriaal	Botmateriaal
AV1	3		1	Vlak	2		
V01	3	S16	1	Vlak	6		
V02	3	S18	1	Coupe	1	1	
V03	4	S33	1	Vlak	1		
V04	4	S34	1	Coupe			7

8.8 Stalenlijst

8.8.1 Baksteen

Monsternr.	Locatie			Inzamelingswijze	Afmetingen
	Werkput	Muur	Vlak		
MBS01	3	M4	1	Manueel	20 x 9,5 x 4 cm

8.8.2 Mortel

Monsternr.	Locatie			Inzamelingswijze	Volume
	Werkput	Muur	Vlak		
MMO01	3	M4	1	Manueel	3 zakjes

8.8.3 Houtskool

Monsternr.	Locatie			Inzamelingswijze	Valk/Coupe
	Werkput	Spoor/Muur/Laag	Vlak		
MHK01	2	S12	2	Manueel	Coupe
MHK02	2	S14	2	Manueel	Coupe
MHK03	4	S35	1	Manueel	Coupe

8.9 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

Archeologisch vooronderzoek Kasterlee - Turnhoutsebaan (2016/167)

Plan 1 Situering

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Bestaande bebouwing

Binnenkant werkput

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Onbepaalde datering			
Verstoring			



Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!

1. Sporen die met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.

2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.

3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

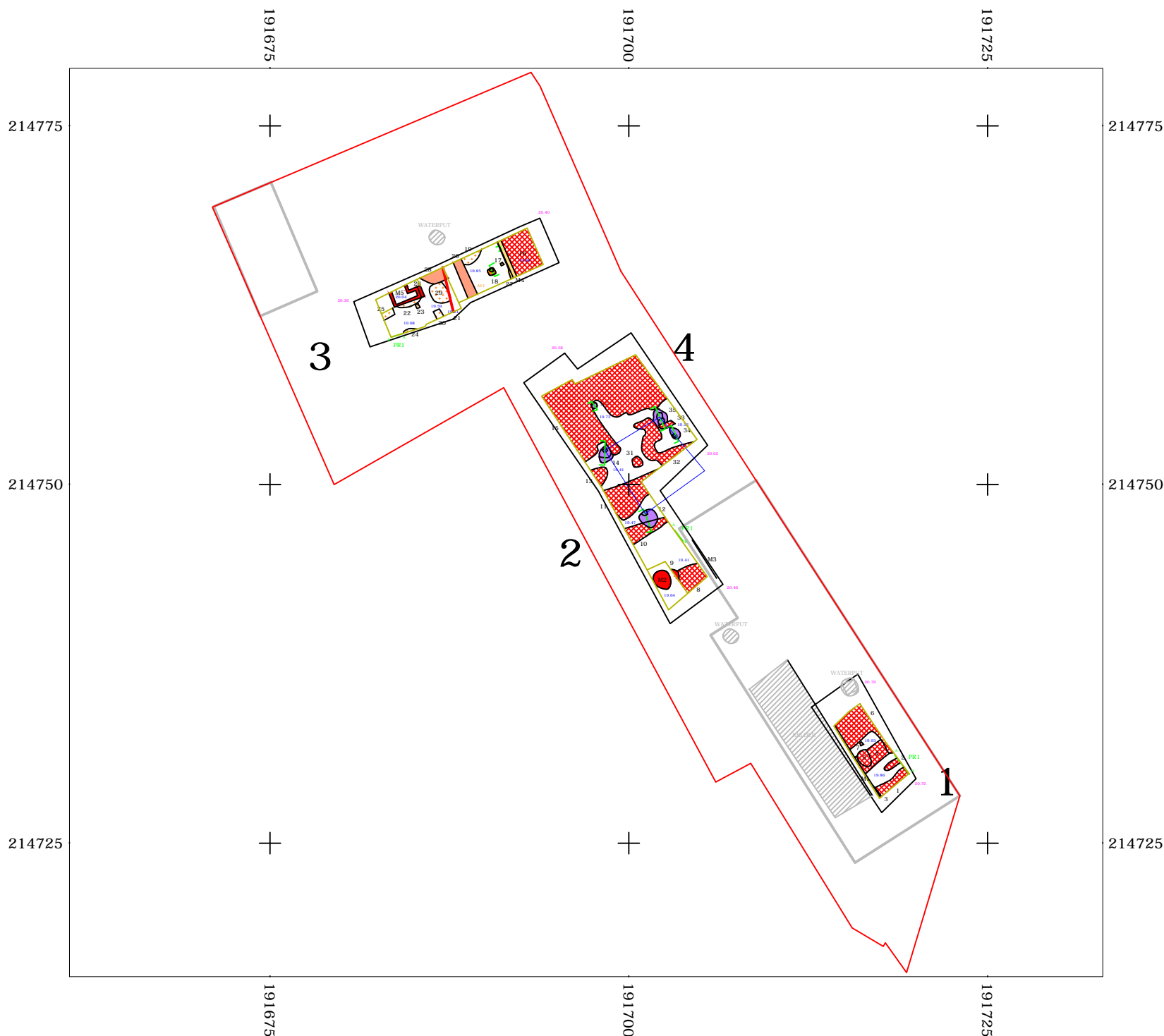
ID: Grondplan

Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 24/04/2016

















All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Kasterlee - Turnhoutsebaan (2016/167)

Plan 2 Detail WP1

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

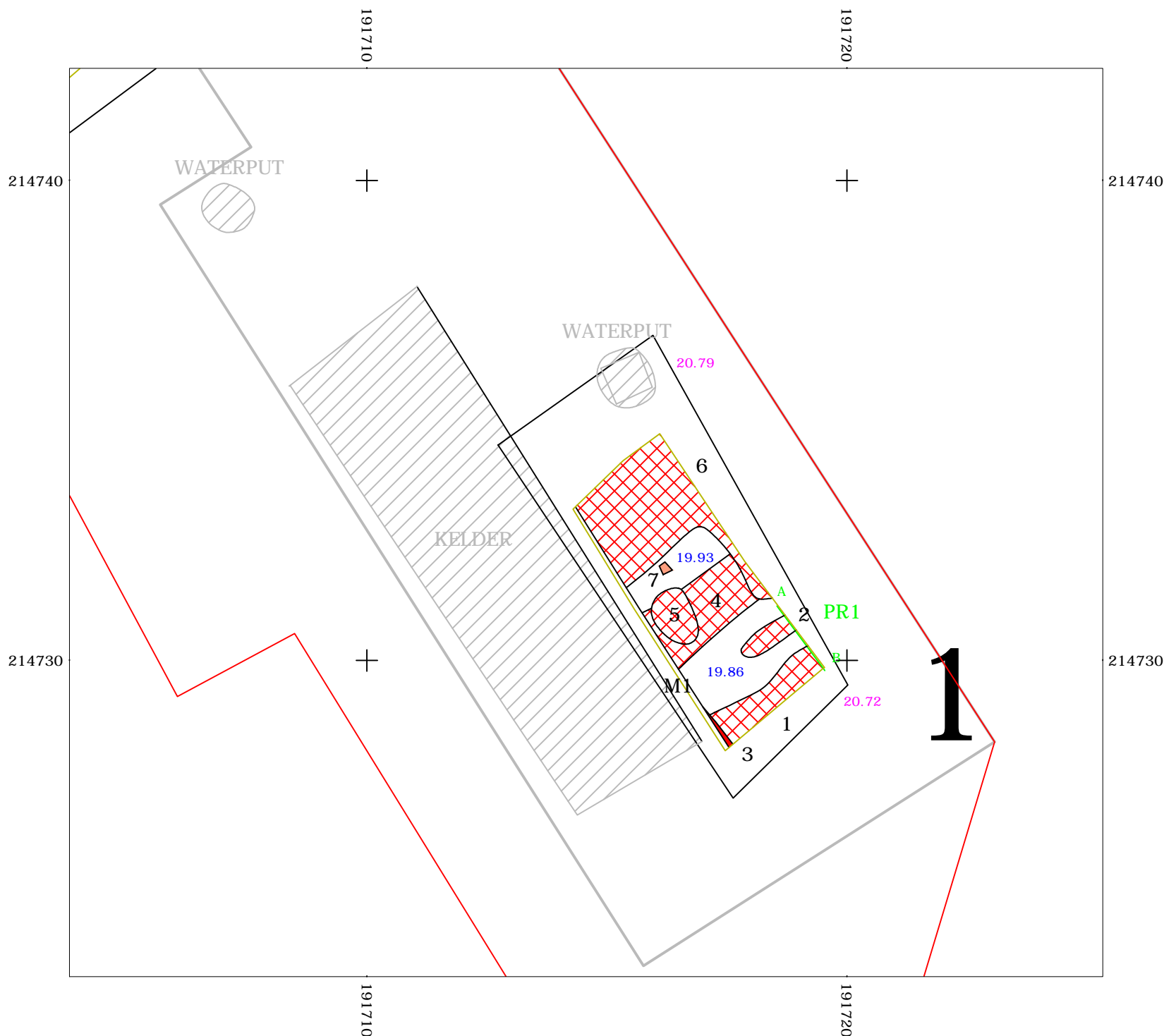
Werkputcontour			
Structuur			
	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Bestaande bebouwing			
Binnenkant werkput			

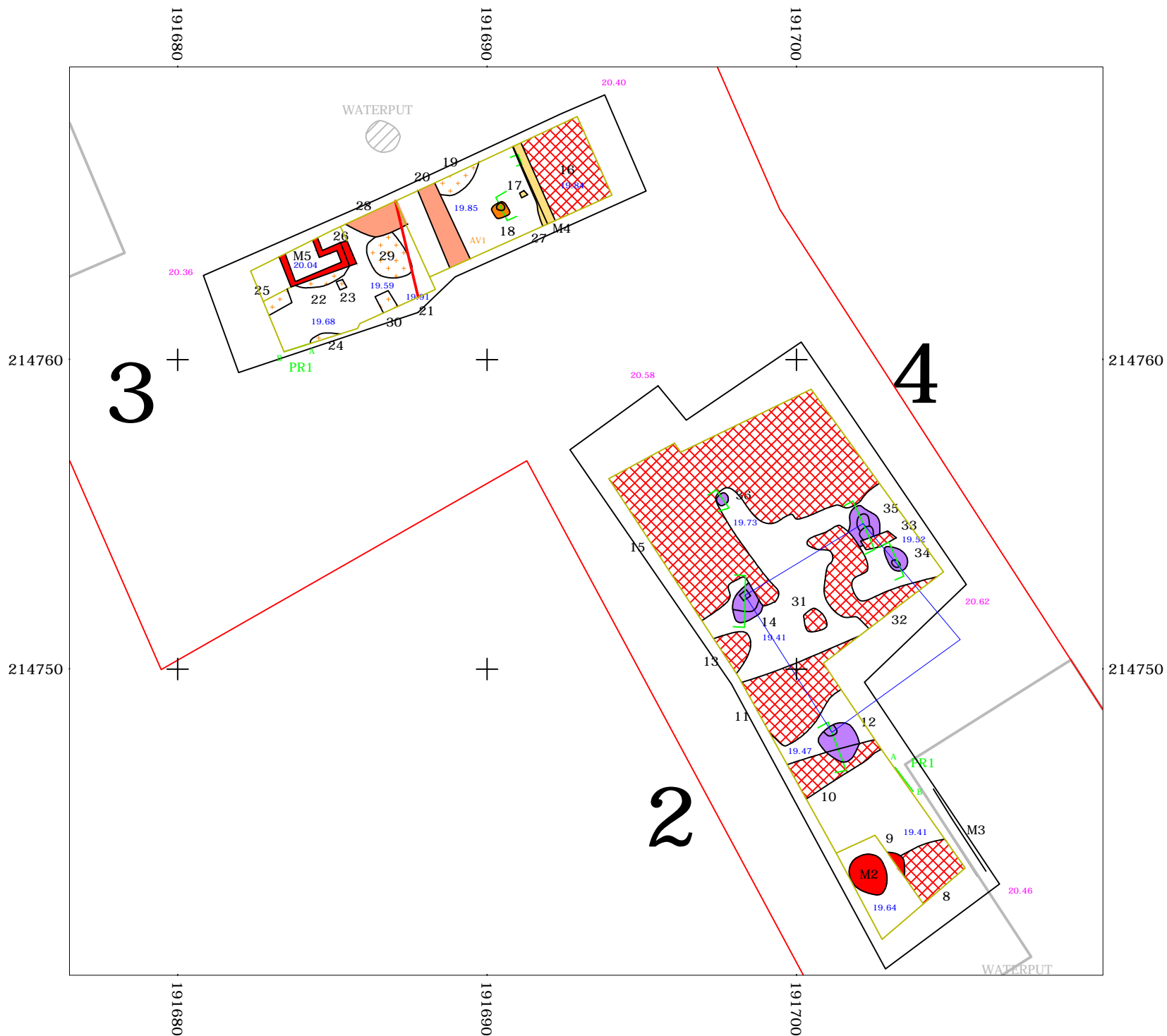
Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 24/04/2016



All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek Kasterlee - Turnhoutsebaan (2016/167)

Plan 3 Detail WP2-4

Hoogte maaiveld in m TAW
 Hoogte spoor in m TAW
 Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour	
Structuur	
Nieuwe/nieuwste tijd	1 2 3
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Middeleeuwen	
Romeinse tijd	
Metaaltijden	
Onbepaalde datering	
Verstoring	
Natuurlijk spoor	
Niet onderzoekbare zone	
Bestaande bebouwing	
Binnenkant werkput	

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
 Formaat: A4
 ID: Grondplan
 Initiële opstelling: Digitaal
 Onderkaart: n.v.t.
 Datum afwerking: 24/04/2016



All-Archeo bvba

